

Dokument elektroniczny

Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2024-01-24

Dane nadawcy

Joanna Szmytka
NetWorkSI! Sp. z o.o.

Dane adresata

STAROSTWO POWIATOWE WE WROCŁAWIU (50-440 WROCŁAW (MIASTO), WOJ. DOLNOŚLĄSKIE)

INFORMACJA

76063 - art. 152 POŚ

informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej 46063 (76063N!) PWR_DLUGOLEKA_BOROWA zlokalizowanej w miejscowości BOROWA DZ.68/3.

Załączniki:

- [76063 informacja-sig.pdf](#)
- [76063_6199_2023_OS-sig.pdf](#)
- [opłata skarbową.pdf](#)
- [TMPL pełnomocnictwo Piotr Plóciennik.pdf](#)
- [TMPL pełnomocnictwo J. Szmytka_159_01_21-sig-sig.pdf](#)

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu:
2024-01-24T10:40:51.269+01:00

Podpis elektroniczny

Poznań, dn. 2024-01-24

T-Mobile Polska S.A.
ul. Marynarska 12
02-674 Warszawa

Pełnomocnik: Joanna Szmytka
Pełnomocnictwo numer: 159/01/21

z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:

NetWorks Sp. z o.o.

ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
tel. 506401236

Starosta Wrocławski
Starostwo Powiatowe we Wrocławiu
ul.T.Kościuszki 131
50-440 Wrocław

Dotyczy: ustawowego obowiązku, wynikającego z art. 152 ust. 1 i ust. 7 w związku z ust. 6 pkt 1c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556).

Działając z upoważnienia T-Mobile Polska S.A. z siedzibą ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa, **informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji** dla instalacji radiokomunikacyjnej **46063 (76063N!) PWR_DŁUGOLEKA_BOROWA** zlokalizowanej w miejscowości BOROWA DZ.68/3. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej instalacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

Pole elektromagnetyczne. EIRP poszczególnych anten zostało podane w pkt 12, tj.

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	27715
2.	22646
3.	27715
4.	22646
5.	27715
6.	22646
7.	27715
8.	22646
9.	5637

12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia:

Lp.	1)	2)	3)	4)	5)	
Lp.	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji [MHz]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Azymut [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	17°16'44.9" 51°11'36.8"	800/900/1800/ 2100/2600	41	27715	0	0-12/0-12/-2-10/-2-10/-2-10
2.	17°16'44.9" 51°11'36.8"	3600	41	22646	0	0-12
3.	17°16'45" 51°11'36.8"	800/900/1800/ 2100/2600	41	27715	90	0-12/0-12/-2-10/-2-10/-3-9
4.	17°16'45" 51°11'36.8"	3600	41	22646	90	0-12
5.	17°16'44.9" 51°11'36.7"	800/900/1800/ 2100/2600	41	27715	180	0-12/-1-11/-2-10/-2-10/-3-9
6.	17°16'44.9" 51°11'36.7"	3600	41	22646	180	0-12
7.	17°16'44.8" 51°11'36.8"	800/900/1800/ 2100/2600	41	27715	270	0-12/-1-11/-2-10/-2-10/-3-9
8.	17°16'44.8" 51°11'36.8"	3600	41	22646	270	0-12
9.	17°16'44.8" 51°11'36.7"	23000	38.8	5637	259*	nd.

*) tolerancja azymutu od -10° do + 10°.

Informuję, iż dokonane zmiany w zakresie wielkości i rodzaju emisji przedmiotowej instalacji nie powodują zmiany instalacji w sposób istotny zgodnie z art. 3 pkt 7 ustawy Poś.

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.
3. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



Signed by /
Podpisano przez:

Joanna Szymtka

Date / Data:
2024-01-24
07:33



NetWorks Sp. z o.o.
Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
e-mail: Laboratorium@networks.pl



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 6199/2023/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 46063 (76063N!) PWR_DLUGOLEKA_BOROWA
Adres: BOROWA DZ.68/3, Powiat wrocławski, WOJ. DOLNOŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-01-23

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

1. Właściciel badanego obiektu:

T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa

2. Zleceniodawca:

T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa

3. Przedstawiciel zleceniodawcy:

NetWorks Sp. z o.o.

4. Zakres zlecenia:

Wykonanie badania i opracowanie sprawozdania z pomiarów natężenia pola elektrycznego i pola magnetycznego dla instalacji radiokomunikacyjnej T-Mobile Polska S.A. zlokalizowanej w miejscowości BOROWA DZ.68/3.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 46063 (76063N!) PWR_DLUGOLEKA_BOROWA w odniesieniu do wymagań określonych w *Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630)*.

6. Pomiary zostały wykonane przez:

Papka Paweł

7. Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych

7.1. Sposób identyfikacji badanych źródeł pól elektromagnetycznych

Identyfikacji źródeł i parametrów technicznych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dotyczącej zlecenia oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

7.2. Opis miejsca zainstalowania anten i urządzeń technicznych. Opis obiektu badań i jego otoczenia

Instalacja radiokomunikacyjna zlokalizowana jest na terenie ogrodzonym. Anteny zawieszono na wieży strunobetonowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się miasto, zabudowa jednorodzinna, tereny usługowe.

Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylenia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R39v07 Huawei	1	0	0-12**/0-12**/-2-10**/-2-10**/-2-10**	41	27715
2	3600	AQQQ NSN	1	0	0-12**	41	22646
3	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R39v07 Huawei	1	90	0-12**/0-12**/-2-10**/-2-10**/-3-9**	41	27715
4	3600	AQQQ NSN	1	90	0-12**	41	22646
5	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R39v07 Huawei	1	180	0-12**/-1-11**/-2-10**/-2-10**/-3-9**	41	27715
6	3600	AQQQ NSN	1	180	0-12**	41	22646
7	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R39v07 Huawei	1	270	0-12**/-1-11**/-2-10**/-2-10**/-3-9**	41	27715
8	3600	AQQQ NSN	1	270	0-12**	41	22646

* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zleceniodawcy, są wartościami stałymi

** pomiary wykonano zgodnie z pkt 13., ppkt 2 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630).

Parametry radiolinii:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Linia radiowa			Antena			
	Typ/Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Typ/producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
1.	RTN XMC-5D 23G 56MHz XPIC Huawei	23	5637	A23D80S06 Huawei	0.6	259	38.8

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów stwierdzono występowanie innych źródeł pola-EM, pracujących w systemie: telefonii komórkowej (800MHz-2600MHz), linii radiowych (5GHz – 90GHz), które istotnie wpływają na wyniki pomiarów.

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
 Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

8. Opis pomiarów

8.1. Metoda badań

Zgodna z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

Podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych nie występowały opady atmosferyczne. Wyniki pomiaru parametrów pogodowych przedstawia poniższa tabela:

Data [rrrr-mm-dd]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
2024-01-23	09:30-11:00	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		5.2	5.5	84.7	85.9

Przedstawione wyżej warunki środowiskowe, występujące podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych, są zgodne ze specyfikacją techniczną użytego zestawu pomiarowego.

8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów w przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ przekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, uwzględnia się poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630) zaznaczając, że wymagane jest wykonanie pomiaru z wykorzystaniem miernika selektywnego. W przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ nieprzekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

8.4. Wyposażenie pomiarowe

Zestaw pomiarowy służący do pomiaru natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego złożony z szerokopasmowego miernika i sondy pomiarowej:

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MF-01	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych Narda FieldMan	B-0119	SF-01	Narda Safety Test Solution	Sonda EFD-6091	A-0067

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 6 grudnia 2023 o numerze LWiMP/W/463/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 6 grudnia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-30	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 2 stycznia 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmerz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-14	Leica	Dalmerz Leica Disto D510	1061811178	L4- L41.4180.14.2017.3086.2	1 września 2017

Data ważności świadectwa wzorcowania: 1 września 2027 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

Odbiornik GNSS:

Odbiornik GNSS wbudowany w miernik natężenia pola elektromagnetycznego użyty podczas pomiarów	Producent	Model
	UBlox	NEO-M8T

Odbiorniki podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03.

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{1,5}	Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
1	GKP w odległości 25m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	1.9	2.8	0.1	51°11'37.7" 17°16'44.8"
2	GKP w odległości 45m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	1.5	2.2	0.08	51°11'38.4" 17°16'44.8"
3	GKP w odległości 96m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	1.7	2.5	0.09	51°11'39.8" 17°16'44.8"
4	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	1.9	2.8	0.1	51°11'37.0" 17°16'45.1"
5	GKP w odległości 45m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	2.6	3.9	0.14	51°11'36.6" 17°16'47.3"
6	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	1.8	2.7	0.1	51°11'36.6" 17°16'49.8"
7	GKP w odległości 11m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	2.4	3.6	0.13	51°11'36.2" 17°16'44.8"
8	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	2.1	3.1	0.11	51°11'35.5" 17°16'44.8"
9	GKP w odległości 104m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.3	1.9	0.07	51°11'33.4" 17°16'44.8"
10	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	1.9	2.8	0.1	51°11'36.6" 17°16'44.4"
11	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	1.6	2.4	0.09	51°11'36.6" 17°16'42.6"
12	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°11'36.6" 17°16'40.1"
13	GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 259°	2.0	2.0	3	0.11	51°11'36.6" 17°16'44.4"
14	GKP w odległości 27m od anteny radioliniowej az. 259°	2.0	1.7	2.5	0.09	51°11'36.6" 17°16'43.3"
15	GKP w odległości 55m od anteny radioliniowej az. 259°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°11'36.2" 17°16'41.9"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
 Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

16	PKP na az. 305° w odległości 74m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	1.3	1.9	0.07	51°11'38.0" 17°16'41.5"
17	PKP na az. 290° w odległości 77m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°11'37.7" 17°16'41.2"
18	PKP na az. 277° w odległości 63m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	1.3	1.9	0.07	51°11'37.0" 17°16'41.5"
19	PKP na az. 263° w odległości 68m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°11'36.6" 17°16'41.2"
20	PKP na az. 250° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	1.8	2.7	0.1	51°11'36.2" 17°16'42.6"
21	PKP na az. 235° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	2.3	3.4	0.12	51°11'36.2" 17°16'43.3"
22	PKP na az. 215° w odległości 53m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.6	2.4	0.09	51°11'35.2" 17°16'43.3"
23	PKP na az. 200° w odległości 61m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°11'34.8" 17°16'43.7"
24	PKP na az. 187° w odległości 99m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.3	1.9	0.07	51°11'33.4" 17°16'44.4"
25	PKP na az. 173° w odległości 67m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°11'34.4" 17°16'45.5"
26	PKP na az. 160° w odległości 85m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	1.6	2.4	0.09	51°11'34.1" 17°16'46.6"
27	PKP na az. 145° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	2.0	3	0.11	51°11'35.2" 17°16'46.6"
28	PKP na az. 125° w odległości 80m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	1.6	2.4	0.09	51°11'35.2" 17°16'48.4"
29	PKP na az. 110° w odległości 39m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	2.3	3.4	0.12	51°11'36.2" 17°16'46.9"
30	PKP na az. 97° w odległości 88m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°11'36.6" 17°16'49.4"
31	PKP na az. 83° w odległości 74m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	1.5	2.2	0.08	51°11'37.0" 17°16'48.7"
32	PKP na az. 70° w odległości 80m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	1.7	2.5	0.09	51°11'37.7" 17°16'48.7"
33	PKP na az. 55° w odległości 63m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	1.4	2.1	0.07	51°11'38.0" 17°16'47.6"
34	PKP na az. 35° w odległości 62m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	2.1	3.1	0.11	51°11'38.4" 17°16'46.6"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
 Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

35	PKP na az. 20° w odległości 79m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	1.6	2.4	0.09	51°11'39.1" 17°16'46.2"
36	PKP na az. 7° w odległości 76m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	1.7	2.5	0.09	51°11'39.1" 17°16'45.5"
37	PKP na az. 353° w odległości 86m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	1.6	2.4	0.09	51°11'39.5" 17°16'44.4"
38	PKP na az. 340° w odległości 84m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	1.2	1.8	0.06	51°11'39.5" 17°16'43.3"
39	PKP na az. 325° w odległości 82m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	1.4	2.1	0.07	51°11'39.1" 17°16'42.6"
-	GKP w odległości 284m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°11'46.0" 17°16'44.8"
-	GKP w odległości 322m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°11'36.6" 17°17'1.7"
-	GKP w odległości 372m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°11'24.7" 17°16'44.8"
-	GKP w odległości 291m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°11'36.6" 17°16'29.6"

Pole magnetyczne (wyznaczone na podstawie pomiaru wartości natężenia pola elektrycznego)

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu pomiarowego)	Wysokość pomiaru [m]	Wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] ¹	Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ²
1	GKP w odległości 25m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	0.005	0.008	0.1	51°11'37.7" 17°16'44.8"
2	GKP w odległości 45m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	0.004	0.006	0.08	51°11'38.4" 17°16'44.8"
3	GKP w odległości 96m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	0.005	0.007	0.09	51°11'39.8" 17°16'44.8"
4	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.005	0.008	0.1	51°11'37.0" 17°16'45.1"
5	GKP w odległości 45m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.007	0.01	0.14	51°11'36.6" 17°16'47.3"
6	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.005	0.007	0.1	51°11'36.6" 17°16'49.8"
7	GKP w odległości 11m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.006	0.01	0.13	51°11'36.2" 17°16'44.8"
8	GKP w odległości 35m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.006	0.008	0.11	51°11'35.5" 17°16'44.8"
9	GKP w odległości 104m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.003	0.005	0.07	51°11'33.4" 17°16'44.8"
10	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.005	0.008	0.1	51°11'36.6" 17°16'44.4"
11	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.004	0.006	0.09	51°11'36.6" 17°16'42.6"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
 Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

12	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°11'36.6" 17°16'40.1"
13	GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 259°	2.0	0.005	0.008	0.11	51°11'36.6" 17°16'44.4"
14	GKP w odległości 27m od anteny radioliniowej az. 259°	2.0	0.005	0.007	0.09	51°11'36.6" 17°16'43.3"
15	GKP w odległości 55m od anteny radioliniowej az. 259°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°11'36.2" 17°16'41.9"
16	PKP na az. 305° w odległości 74m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.003	0.005	0.07	51°11'38.0" 17°16'41.5"
17	PKP na az. 290° w odległości 77m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°11'37.7" 17°16'41.2"
18	PKP na az. 277° w odległości 63m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.003	0.005	0.07	51°11'37.0" 17°16'41.5"
19	PKP na az. 263° w odległości 68m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°11'36.6" 17°16'41.2"
20	PKP na az. 250° w odległości 42m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.005	0.007	0.1	51°11'36.2" 17°16'42.6"
21	PKP na az. 235° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.006	0.009	0.13	51°11'36.2" 17°16'43.3"
22	PKP na az. 215° w odległości 53m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.004	0.006	0.09	51°11'35.2" 17°16'43.3"
23	PKP na az. 200° w odległości 61m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°11'34.8" 17°16'43.7"
24	PKP na az. 187° w odległości 99m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.003	0.005	0.07	51°11'33.4" 17°16'44.4"
25	PKP na az. 173° w odległości 67m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°11'34.4" 17°16'45.5"
26	PKP na az. 160° w odległości 85m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.004	0.006	0.09	51°11'34.1" 17°16'46.6"
27	PKP na az. 145° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 180°	2.0	0.005	0.008	0.11	51°11'35.2" 17°16'46.6"
28	PKP na az. 125° w odległości 80m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.004	0.006	0.09	51°11'35.2" 17°16'48.4"
29	PKP na az. 110° w odległości 39m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.006	0.009	0.13	51°11'36.2" 17°16'46.9"
30	PKP na az. 97° w odległości 88m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°11'36.6" 17°16'49.4"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
 Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

31	PKP na az. 83° w odległości 74m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.004	0.006	0.08	51°11'37.0" 17°16'48.7"
32	PKP na az. 70° w odległości 80m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.005	0.007	0.09	51°11'37.7" 17°16'48.7"
33	PKP na az. 55° w odległości 63m od anteny sektorowej az. 90°	2.0	0.004	0.006	0.08	51°11'38.0" 17°16'47.6"
34	PKP na az. 35° w odległości 62m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	0.006	0.008	0.11	51°11'38.4" 17°16'46.6"
35	PKP na az. 20° w odległości 79m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	0.004	0.006	0.09	51°11'39.1" 17°16'46.2"
36	PKP na az. 7° w odległości 76m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	0.005	0.007	0.09	51°11'39.1" 17°16'45.5"
37	PKP na az. 353° w odległości 86m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	0.004	0.006	0.09	51°11'39.5" 17°16'44.4"
38	PKP na az. 340° w odległości 84m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	0.003	0.005	0.07	51°11'39.5" 17°16'43.3"
39	PKP na az. 325° w odległości 82m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	0.004	0.006	0.08	51°11'39.1" 17°16'42.6"
-	GKP w odległości 284m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°11'46.0" 17°16'44.8"
-	GKP w odległości 322m od anteny sektorowej az. 90°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°11'36.6" 17°17'1.7"
-	GKP w odległości 372m od anteny sektorowej az. 180°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°11'24.7" 17°16'44.8"
-	GKP w odległości 291m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°11'36.6" 17°16'29.6"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego i są wynikami spoza zakresu akredytacji. Do obliczenia wyniku skorygowanego przyjęto wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru - dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego metody

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

³ do wyznaczenia wartości wskaźnikowej W_{ME} i W_{MH} przyjęto na podstawie uzgodnień z klientem oraz rozpoznania źródeł, jako wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego odpowiednio 28 V/m i 0,073 A/m.

⁴ do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

⁵ maksymalna wartość chwilowa

Niepewność oszacowano zgodnie z dokumentem P-03 „Procedura nadzoru nad wyposażeniem” w postaci niepewności rozszerzonej wynikającej z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k=2$.

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio: 49.7% dla częstotliwości do 40 GHz

Pomiarów nie wykonano:

Oznaczenie braku dostępu	Opis umiejscowienia
A	W budynku usługowym pod adresem Ul. Klonowa 12, z powodu braku zgody właściciela na wykonanie pomiaru
B	W budynku mieszkalnym pod adresem Lipowa 8, z powodu braku mieszkańców

Umiejscowienie pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w załączniku nr 2 do niniejszego sprawozdania.

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości. Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

10. Omówienie wyników pomiarów

W związku z tym, że żadna z wartości zmierzonych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9, uzyskanych w skutek zastosowania pomiaru szerokopasmowego, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ nie przekroczyła 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie pkt 25 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630), w związku z tym, że żadna z wartości wskaźnikowych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9 nie przekracza wartości 1, stwierdza się, że w miejscach, w których wykonano pomiary w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 46063 (76063N!) PWR_DLUGOLEKA_BOROWA, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

Miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt. 9 (Wyniki pomiarów) lub na załączniku przedstawiającym usytuowanie pionów pomiarowych

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 22, z dnia 9 stycznia 2024 r.)

12. Spis załączników

- Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań
- Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych
- Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :



Signed by /
Podpisano przez:

Karolina
Katarzyna
Palacios

Date / Data:
2024-01-23 20:02

Sprawozdanie autoryzował:

**Tomasz
Zborowski**

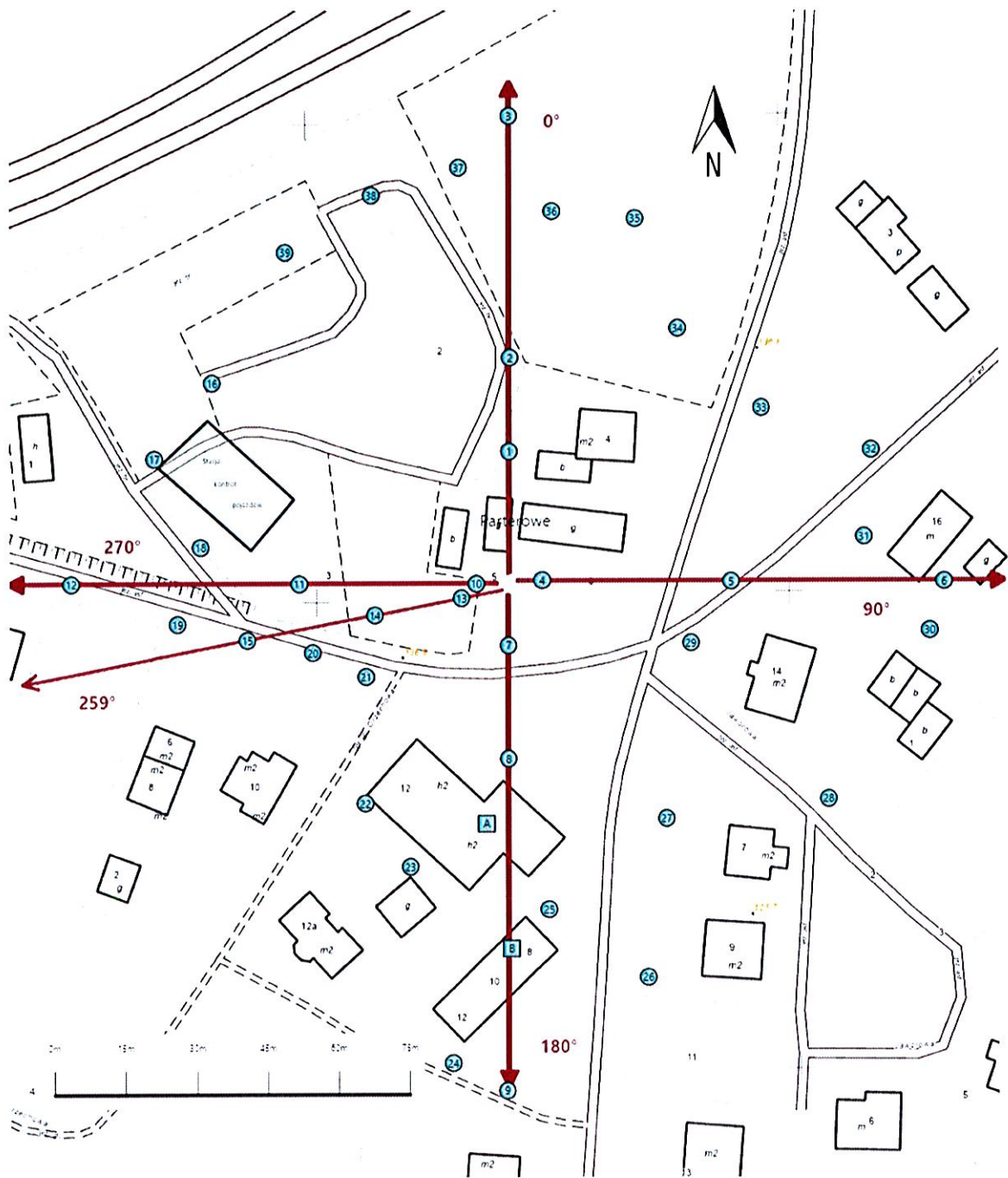
Elektronicznie podpisany przez
Tomasz Zborowski
Data: 2024.01.23 21:38:35 +01'00'





Koniec sprawozdania

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. (76063NI) PWR_DŁUGOLEKA_BOROWA Lokalizacja instalacji</p>
----------------	---



<p>Załącznik nr 2</p>	<p>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. PWR_DŁUGOLEKA_BOROWA (76063N!)</p> <p>Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
	<p>Legenda:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  Brak dostępu </div> <div style="text-align: center;">  Pion pomiarowy </div> <div style="text-align: center;">  Kierunek oddziaływania anten sektorowych </div> <div style="text-align: center;">  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych </div> </div>



Załącznik nr 3	<p>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. (76063NI) PWR_DLUGOLEKA_BOROWA</p> <p>Dokumentacja fotograficzna</p>
----------------	--

